

## **JUMLAH KEMATIAN PASIEN DI RUANG PERAWATAN INTENSIF BERDASARKAN KRITERIA PRIORITAS MASUK RSUP DR KARIADI PERIODE JULI - DESEMBER 2014**

Yudhanta Suryadilaga<sup>1</sup>, Johan Arifin<sup>2</sup>, Akhmad Ismail<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Mahasiswa Program Pendidikan S-1 Kedokteran Umum, Fakultas Kedokteran, Universitas Diponegoro

<sup>2</sup> Staf Pengajar Anestesiologi, Fakultas Kedokteran, Universitas Diponegoro

<sup>3</sup> Staf Pengajar Histologi, Fakultas Kedokteran, Universitas Diponegoro

Jl. Prof. H. Soedarto, SH., Tembalang -Semarang 50275, Telp. 02476928010

### **ABSTRAK**

**Latar Belakang :** Jumlah ruang ICU sangat terbatas, banyak pasien tidak dapat dirawat di ICU sehingga secara tidak langsung menyebabkan angka kematian yang tinggi. Dibutuhkan kriteria prioritas untuk menyaring pasien masuk ICU. Kementerian Kesehatan RI mendefinisikan 4 kriteria prioritas masuk.

**Tujuan :** Mengetahui jumlah kematian pasien di Ruang Perawatan Intensif RSUP Dr. Kariadi Semarang periode Juli sampai Desember 2014 berdasarkan kriteria prioritas masuk.

**Metode Penelitian :** Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif. Sampel yang digunakan adalah pasien yang dirawat di Ruang Perawatan Intensif RSUP Dr. Kariadi Semarang Periode Juli sampai Desember 2014. Data pasien diperoleh dari rekam medik di Instalasi Rekam Medik RSUP Dr. Kariadi.

**Hasil :** Pada periode Juli - Desember 2014, didapatkan jumlah kematian pasien adalah 81 orang dari total 493 pasien yang menggunakan pelayanan kesehatan di ICU. Jumlah kematian pasien yang berdasarkan kriteria prioritas 1 terdapat 14 orang, kriteria prioritas 2 terdapat 26 orang, kriteria prioritas 3 terdapat 26 orang, dan kriteria prioritas 4 terdapat 15 orang.

**Kesimpulan :** Berdasarkan rekam medis pasien di RSUP Dr. Kariadi Semarang pada periode Juli – Desember 2014 diperoleh data jumlah kematian pasien adalah 81 (17%) orang dari total 493 pasien.

**Kata Kunci :** ICU, kriteria prioritas, kematian

### **ABSTRACT**

#### **THE NUMBER OF PATIENTS' DEATH IN INTENSIVE CARE UNIT BASED ON PRIORITY CRITERIA ADMISSION DR. KARIADI HOSPITAL FROM JULY TO DECEMBER 2014**

**Background.** The capacity of the ICU is very limited. Many patients can not be treated in the ICU thus it may indirectly cause high mortality. A priority criteria is necessary to screen patients before they are admitted to ICU. Ministry of Health defines four priority criteria for ICU admission.

**Objective.** To determine the number of patients' death in Intensive Care Unit Dr. Kariadi Hospital from July to December 2014 based on priority criteria admission.

**Methods.** This study was a descriptive study. The samples used were patients admitted to the Intensive Care Unit Dr. Kariadi Hospital from July to December 2014. Data was obtained from patients' medical records at Dr. Kariadi Hospital Medical Record Installation.

**Results.** From July to December 2014, the number of patients' death was 81 from a total of 493 patients seeking for health care in the ICU. The number of patients' death based on the criteria of first priority was 14, second priority was 26, third priority was 26, and fourth priority was 15.

**Conclusion.** Based on the patients' medical records at the Dr. Kariadi Hospital from July to December 2014, the number of patients' death was 81 (17%) from a total of 493 patients.

**Key words:** ICU, priority criteria, death

## PENDAHULUAN

Intensive Care Unit (ICU) adalah salah satu unit pelayanan sentral di rumah sakit dengan staf khusus dan perlengkapan yang khusus, yang ditujukan untuk observasi, perawatan dan terapi pasien gawat karena penyakit, trauma atau komplikasi - komplikasi yang mengancam jiwa atau potensial mengancam jiwa.<sup>1</sup>

Jumlah ruang ICU sangat terbatas, tidak sebanding dengan jumlah pasien yang membutuhkan perawatan di ICU. Akibatnya banyak pasien yang membutuhkan perawatan di ICU namun tidak dapat dirawat ke ICU. Oleh karena hal tersebut, menyebabkan jumlah kematian di Indonesia cukup tinggi. Dari suatu penelitian meta analisis di Department of Anesthesiology and Critical Care Medicine, George Washinton University oleh Andrew A Kamer yang melibatkan sejumlah 33.148 pasien, kematian di rumah sakit didapati sebesar 13,7%, kematian di ICU lebih tinggi mencapai 36,5%.<sup>1</sup>

Disebabkan karena tingginya jumlah kematian pasien oleh karena tidak semua pasien dapat dirawat di ICU maka pasien yang akan dirawat di ICU ditentukan berdasarkan level prioritas kondisi mediknya. Kriteria masuk dan keluar ICU masing - masing dibagi menjadi 4 kriteria prioritas.<sup>1,4</sup>

Saat keadaan ruang yang terbatas, pasien yang memerlukan terapi intensif (prioritas 1) lebih didahulukan dibandingkan dengan pasien yang hanya memerlukan pemantauan intensif (prioritas 3). Penilaian objektif atas berat dan prognosis penyakit hendaknya digunakan sebagai dasar pertimbangan dalam menentukan prioritas masuk ke ICU.<sup>4</sup>

Kriteria prioritas pasien masuk ICU meliputi:

a) Kriteria pasien prioritas 1

Pasien sakit kritis, tidak stabil yang memerlukan terapi intensif dan tertitrasi, seperti: dukungan/ bantuan ventilasi, alat penunjang fungsi organ/ system yang lain, infus obat-obat vasoaktif atau inotropik, obat anti aritmia, serta pengobatan lain yang secara kontinyu dan tertitrasi.<sup>4</sup>

b) Kriteria pasien prioritas 2

Pasien memerlukan pelayanan pemantauan canggih di ICU, sebab sangat berisiko bila tidak mendapatkan terapi intensif segera, misalnya pemantauan intensif menggunakan pulmonary arterial catheter.<sup>4</sup>

c) Kriteria pasien prioritas 3

Pasien sakit kritis, yang tidak stabil status kesehatan sebelumnya, disebabkan oleh penyakit yang mendasarinya, atau penyakit akutnya, secara sendirian atau kombinasi. Kemungkinan sembuh dan atau manfaat terapi di ICU pada golongan ini sangat kecil.<sup>4</sup>

d) Kriteria pasien prioritas 4

Pasien yang tidak layak masuk ICU. Pasien yang termasuk golongan ini adalah pasien dengan keadaan yang “terlalu baik” ataupun “terlalu buruk” untuk masuk ICU.<sup>4</sup>

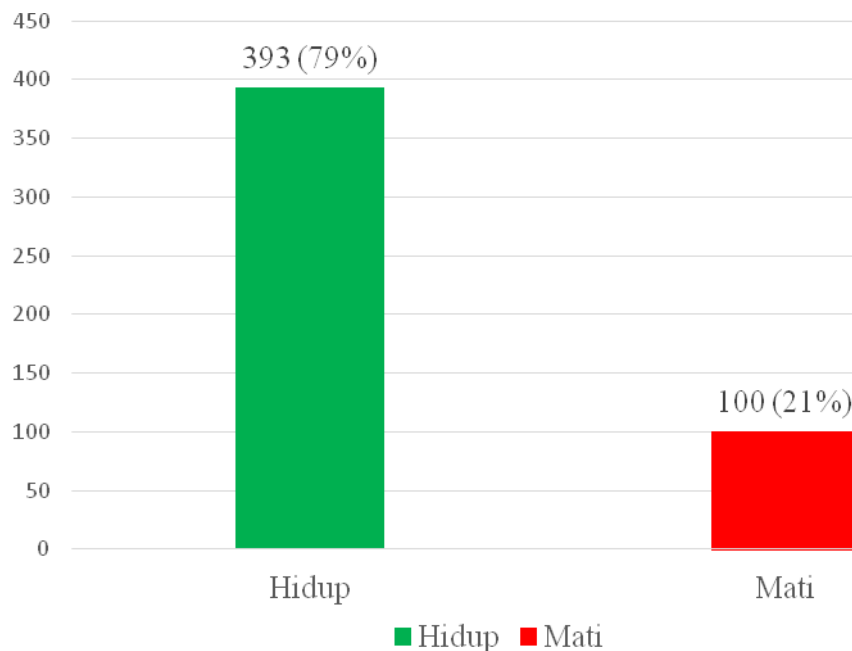
Tujuan Penelitian ini adalah untuk mengetahui jumlah pasien yang meninggal di Ruang Perawatan Intensif RSUP Dr. Kariadi Semarang periode Juli 2014 – Desember 2014 berdasarkan kriteria prioritas masuk.

## **METODE**

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif observasional dengan menghitung jumlah kematian pasien di Ruang Perawatan Intensif Berdasarkan Kriteria Prioritas Masuk. Penelitian ini dilaksanakan di Ruang Perawatan Intensif RSUP Dr. Kariadi Semarang. Penelitian dilakukan pada bulan Maret 2015 atau setelah surat *Ethical Clearance* keluar dari KEPK hingga Mei 2015.

## **HASIL**

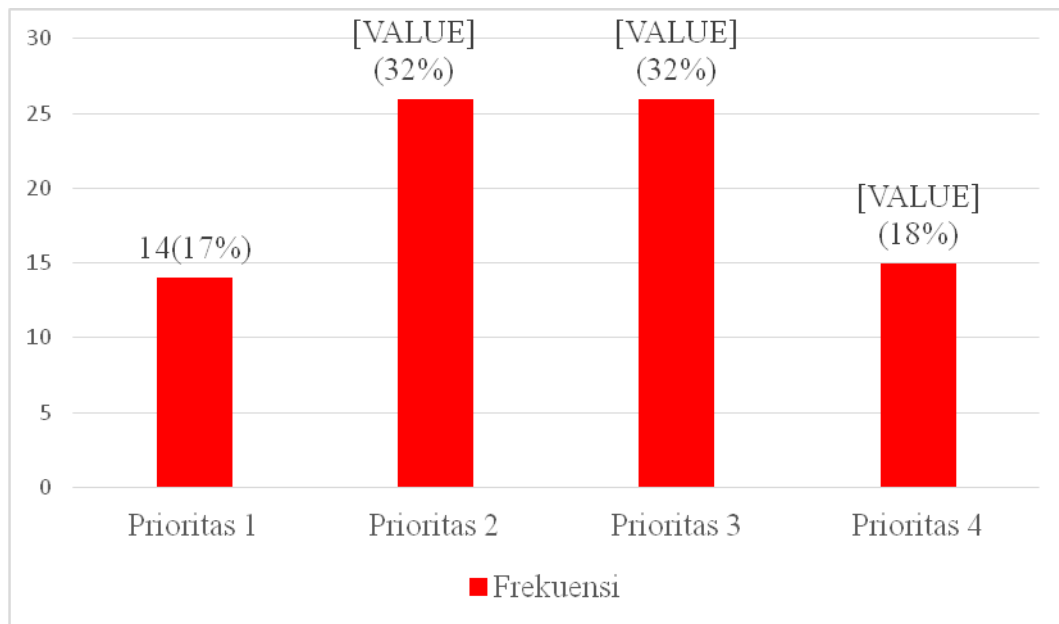
Berdasarkan data yang didapatkan dari Ruang Perawatan Intensif RSUP Dr. Kariadi didapatkan 493 pasien yang masuk Ruang Perawatan Intensif periode Juli – Desember 2014. Dari 493 pasien tersebut, 100 pasien keluar mati.



**Gambar 1.** Perbandingan jumlah pasien yang mendapat perawatan di ICU yang keluar hidup (n=393) dengan persentase 79% dan keluar mati (n=100) dengan persentase 21%.

Berdasarkan data dari Ruang Perawatan Intensif didapatkan 100 kematian pasien namun tidak dapat menggambarkan kematian berdasarkan kriteria prioritas masuk disebabkan oleh data dari Ruang Perawatan Intensif tidak lengkap. Oleh karena itu dibutuhkan data dari Instalasi Rekam Medik untuk menentukan kriteria prioritas masuk pasien. Namun, karena beberapa kendala seperti nomor rekam tidak tersedia atau data rekam medis dipinjam ke bagian lain sehingga terdapat 19 data kematian tidak diketahui kriteria prioritas masuknya jadi hanya didapatkan 81 data kematian pasien periode Juli – Desember 2014 yang berdasarkan kriteria prioritas masuk.

Berdasarkan data yang didapatkan dari rekam medis di bagian Instalasi Rekam Medik RSUP Dr. Kariadi, jumlah kematian pasien di Ruang Perawatan Intensif berdasarkan kriteria prioritas masuk periode Juli hingga Desember 2014 adalah sebagai berikut:



**Gambar 2.** Jumlah kematian pasien berdasarkan kriteria prioritas masuk RSUP Dr. Kariadi  
Juli – Desember 2014

Dari tabel di atas, didapatkan data bahwa kematian pasien tertinggi pada pasien prioritas 2 (n=26) diikuti dengan prioritas 3 (n=26).

Berdasarkan kriteria prioritas masuk, selama periode Juli hingga Desember 2014 didapatkan distribusi jenis kelamin pasien didapatkan laki-laki (n=39) lebih rendah daripada perempuan (n=42).

Berdasarkan kriteria prioritas masuk, selama periode Juli hingga Desember 2014 didapatkan data usia pasien yang meninggal didapatkan data pasien yang meninggal paling banyak pada interval usia 41 hingga 60 tahun (n=36) terutama pada pasien prioritas 2 (n=14), lalu paling banyak kedua diikuti dengan interval usia 61-80 tahun (n=19) terutama pada pasien prioritas 3 (n=6) dan interval usia 21 – 40 tahun (n=19) pada prioritas 2 (n=8).

Berdasarkan kriteria prioritas masuk, selama periode Juli hingga Desember 2014 didapatkan distribusi status pembiayaan pasien terdapat status pembiayaan pasien yang paling sering digunakan adalah dengan BPJS NON PBI (n=54) terutama pada prioritas 3 (n=18) diikuti dengan pembiayaan Tanggungan Pribadi (n=7) pada prioritas 3.

Berdasarkan kriteria prioritas masuk, selama periode Juli hingga Desember 2014 didapatkan data distribusi penyakit penyebab kematian penyakit penyebab kematian pasien terbanyak adalah cardiac arrest (n=18) terutama pada prioritas 2 (n=5), prioritas 3 (n=5), dan prioritas 4 (n=5). Diikuti dengan syok septik (n=12) terutama pada prioritas 3 (n=6).

Berdasarkan kriteria prioritas masuk, selama periode Juli hingga Desember 2014 didapatkan data lama hari perawatan pasien yang meninggal didapatkan data pasien yang meninggal paling banyak dalam waktu lama perawatan 2-10 hari ( $n=49$ ) yaitu 17 pasien pada pasien prioritas 2, 15 orang pada pasien prioritas 3. Diikuti oleh waktu lama perawatan kurang dari 2 hari yaitu 28 hari dengan 9 pasien pada prioritas 3 dan 8 pasien pada prioritas 2.

Data yang diperoleh dari ruang perawatan intensif RSUP Dr. Kariadi, didapatkan jumlah kematian pasien adalah 100 orang (21%) dari total 493 pasien yang masuk ruang perawatan intensif periode Juli – Desember 2014 dengan penyebab utama kematian paling banyak adalah karena *cardiac arrest* dan syok septik. Hasil penelitian ini hampir sama dengan data dari *Society of Critical Care Medicine* (SCCM) yang menyatakan bahwa di Amerika Serikat didapatkan kematian pasien yang dirawat di ICU berkisar 10-29% dengan penyebab utama kematiannya adalah karena gagal multiorgan, gagal kardiovaskular, dan sepsis.<sup>12</sup>

Berdasarkan penelitian di ICU pada Amerika Serikat, tercatat lebih dari 5 juta pasien yang masuk ICU terdistribusi dalam beberapa interval usia populasi manusia di antaranya adalah rata-rata umur di atas 65 tahun meningkat dikarenakan terjadinya ledakan kelahiran. Pada umur rata-rata di atas 85 tahun juga terdapat peningkatan drastis dari 4,1% tahun 1999 ke 6,9% tahun 2004. Di antara tahun 2000 hingga 2020, populasi rata-rata usia dibawah 65 tahun diperkirakan akan tumbuh sekitar 10% sedangkan rata-rata usia di atas 65 tahun diperkirakan meningkat signifikan 50%. Hal ini sedikit berbeda dengan penelitian yang dilakukan di RSUP Dr. Kariadi dimana rata-rata usia di bawah 65 tahun yaitu interval usia 41-60 tahun adalah interval usia yang paling banyak mengalami kematian. Interval usia 61-80 tahun di RSUP Dr. Kariadi memiliki data kematian terbanyak kedua setelah interval usia 41-60 tahun, hal ini sesuai dengan penelitian di ICU Amerika Serikat dan juga diperkirakan akan meningkat tiap tahunnya.<sup>14</sup>

Lama Perawatan pada ICU di Amerika Serikat menunjukkan bahwa bila pelayanan dilakukan oleh dokter intensivis rata-rata membutuhkan waktu selama 6 hari dan jika pelayanan dilakukan oleh dokter jaga rata-rata membutuhkan waktu selama 9 hari. Apabila dibandingkan dengan penelitian yang dilakukan di RSUP Dr. Kariadi dimana lama perawatan pasien di ICU terbanyak adalah interval antara 2-10 hari dengan presentase di atas 50%.<sup>15</sup>

Penelitian retrospektif yang dilakukan di ICU pada Montreal Kanada bertujuan untuk mengetahui apakah jumlah kematian jenis kelamin perempuan dan laki-laki sebanding atau tidak. Kemudian hasil yang diperoleh adalah jumlah jenis kelamin perempuan lebih tinggi

dibanding laki-laki. Hasil Penelitian tersebut menunjukkan bahwa kematian jenis kelamin perempuan lebih tinggi dibanding laki-laki yaitu 44,9% dibanding 30,5%. Melalui penelitian tersebut, alasan mengapa kematian jenis kelamin perempuan lebih tinggi juga belum diketahui. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan di ICU RSUP Dr. Kariadi dimana kematian jenis kelamin perempuan lebih tinggi dibanding laki-laki yaitu 52% dibanding 48%.<sup>16</sup>

## **SIMPULAN DAN SARAN**

Dari penelitian yang dilakukan dapat disimpulkan selama periode Juli hingga Desember 2014, jumlah kematian pasien Ruang Perawatan Intensif berdasarkan kriteria prioritas masuk RSUP Dr. Kariadi didapatkan 81 pasien (16%) dari 493 pasien yang dirawat. Dengan rincian jumlah kematian pasien yang berdasarkan kriteria prioritas 1 terdapat 14 orang, kriteria prioritas 2 terdapat 26 orang, kriteria prioritas 3 terdapat 26 orang, dan kriteria prioritas 4 terdapat 15 orang. Penulis menyarankan penelitian ini diharapkan menjadi perbaikan dan evaluasi untuk Ruang Perawatan Intensif di RSUP Dr. Kariadi. Selain itu, penelitian ini dapat dijadikan referensi untuk penelitian selanjutnya tentang jumlah kematian pasien di Ruang Perawatan Intensif berdasarkan kriteria prioritas masuk. Serta perlu dilakukan penelitian lebih lanjut tentang kriteria prioritas masuk Ruang Perawatan Intensif karena masih sangat jarang ditemukan.

## **UCAPAN TERIMA KASIH**

Peneliti mengucapkan terimakasih kepada dr. Johan Arifin, SpAn, KAP, KIC, dr. Akhmad Ismail, Msi. Med., dr. Jari Listyanto, SpAn, KIC, dr. Fanti Saktini, Msi. Med., seluruh staf bagian Anestesi dan Instalasi Rekam Medik serta Instalasi Rawat Intensif, dan semua yang telah membantu penelitian dan penulisan artikel ini hingga selesai dengan baik.

## **DAFTAR PUSTAKA**

1. Wahyudi IED. Angka kematian pasien end stage renal disease di ICU dan HCU RSUP Dr. Kariadi. 2012.
2. Direktur RSUP Dr. Kariadi. Panduan kriteria pasien masuk dan keluar ruang rawat intensif. RSUP Dr. Kariadi Semarang. 2013.



3. Bakker J, Damen J, van Zanten AR, Hubben JH. Admission and discharge criteria for intensive care departments. *Ned Tijdschr Geneesk* 2003;147(3):110
4. Direktorat Jenderal Bina Upaya Kesehatan. Petunjuk teknis penyelenggaraan pelayanan intensive care unit di rumah sakit. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI; 2011.
5. Achsanuddin, Hanafie. Peranan ruangan perawatan intensif (ICU) dalam memberikan pelayanan kesehatan di rumah sakit. Universitas Sumatera Utara. Medan. 2007.
6. Lutfiatul A. Faktor faktor yang mempengaruhi tingkat stres perawat di ruang ICU. 2013.
7. Ammar M, Suharto G, Hadi H. Pengaruh lama waktu kematian terhadap kemampuan motilitas spermatozoa duktus deferens hewan coba post mortem yang diperiksa pada suhu kamar dan suhu dingin. 2013.
8. Mayr VD, Dunnser MW, Greil V, et al. Causes of death and determinants of outcome in critically ill patients. *Crit Care*. 2006;10:10:R154
9. Le Gall JR. The use of severity scoring system in thee intensive unit. *Intens Care Med* 2005;31:1618-23
10. Knaus WA, Draper EA, Wagner DP, Zimmerman JE. "APACHE II: a severity of disease classification system". *Critical Care Medicine* 13 (10): 818–29. doi:10.1097/00003246-198510000-00009 PMID 3928249.
11. Hartono B. Profil kesehatan Indonesia 2005. Jakarta: Departemen Kesehatan RI; 2007.
12. Society of Critical Care Medicine. Critical care statistic in United States. illinois. Society of Critical Care Medicine.2012.
13. Grenvik A, Ayres SM, Holbrook PR, Shoemaker WC. Textbook of Critical Care. 4th edition. Philadelphia. W.B. Saunders Company.2000.
14. US Department of Health and Human Services. Health resources and services administration report to congress. The Critical Care Workforce: A Study of the Supply and Demand for Critical Care Physician. May 2006.
15. Lee JC, Rogers FB, Horst MA. Application of a trauma intensivist model to a level II community hospital trauma program improves intensive care unit throughput. *J Trauma*.2010;69:1147-1553.
16. Jed Lipes M, Louay M, Jayaraman M. Sex and mortality of hospitalized adults after admisiion to an intensive care unit. 2013;22(4):314-9.